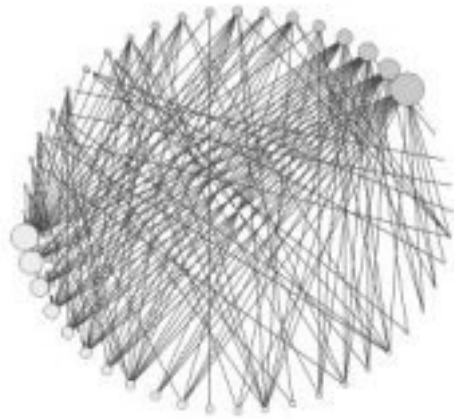
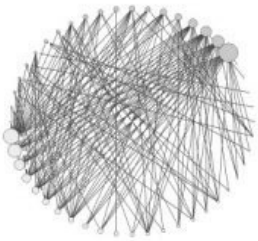


Una maraña ecológica:

Investigando la estructura, el funcionamiento y la conservación de las interacciones ecológicas



Laboratorio de Interacciones Ecológicas
mendoza-conicet.gob.ar/interactio



¿Quiénes somos?

Juveniles



Belén Maldonado

Ecología de escarabajos
estercoleros y su uso como
indicadores



Ana Mazzolari

Biología de la conservación,
invasiones biológicas



Erica Stevani

Fuego y redes de interacciones
planta-abeja-parásito



Silvina Velez

Interacciones entre el algarrobo
dulce y sus depredadores y
dispersores de semillas



Nydia Vitale

Ecología de comunidades,
cambio climático

Embrionaria



Marina Alma

Variación geográfica en
mutualismos de defensa
hormiga-planta

Juveniles exóticos



Fernanda Valdovinos

Invasiones biológicas y
dinámica de redes planta-
polinizador

Madura



Silvia Lomáscolo

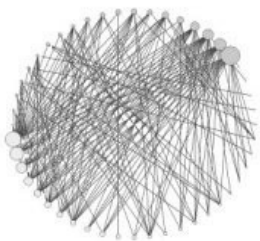
Ecología evolutiva de
interacciones planta-animal

Senescente



Diego Vázquez

Hmmm... de todo un poco



¿Quiénes somos?

Juveniles



Belén Maldonado

Ecología de escarabajos estercoleros y su uso como indicadores



Ana Mazzolari

Biología de la conservación, invasiones biológicas



Erica Stevani

Fuego y redes de interacciones planta-abeja-parásito



Silvina Velez

Interacciones entre el algarrobo dulce y sus depredadores y dispersores de semillas



Nydia Vitale

Ecología de comunidades, cambio climático

Embrionaria



Marina Alma

Variación geográfica en mutualismos de defensa hormiga-planta

Juveniles exóticos



Fernanda Valdovinos

Invasiones biológicas y dinámica de redes planta-polinizador

Madura



Silvia Lomáscolo

Ecología evolutiva de interacciones planta-animal

Senescente



Diego Vázquez

Hmmm... de todo un poco

Especímenes de museo



Valeria Aschero

Ganadería y demografía del algarrobo dulce



Rodolfo Carrara

Determinantes de la distribución geográfica de la biodiversidad



Jimena Dorado

Diversidad de plantas y reproducción de abejas solitarias



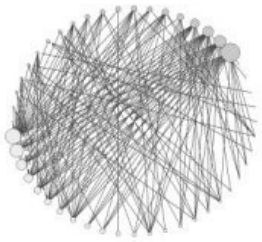
Juan Álvarez

Ecología poblacional y conservación de bosques nativos



Natacha Chacoff

Ecología de interacciones planta-animal, polinización de cultivos



¿Dónde trabajamos?



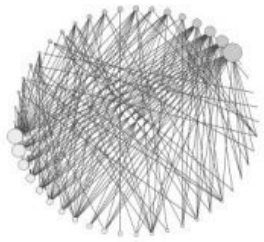
Reserva Natural Villavicencio



Reserva de Biósfera Ñacuñán



Reserva Bosques
de Telteca



¿Dónde trabajamos?



Reserva Natural Villavicencio



Simulaciones y modelado en computadora



Reserva Bosques de Telteca



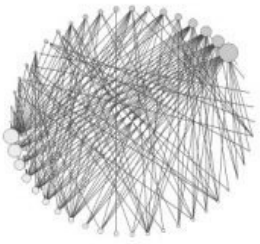
Escritorio con papel y lápiz



Reserva de Biósfera Ñacuñán



Trabajo con datos de la literatura



¿Qué hacemos?

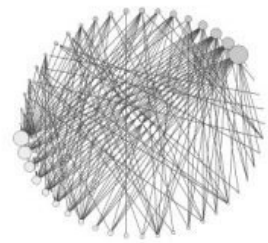
- **Intereses generales:** Estructura, funcionamiento y conservación de interacciones interespecíficas.
- **Enfoques:** Estudios observacionales y experimentales de campo, simulaciones en computadora y modelos matemáticos, meta-análisis de datos de la literatura.
- **Organismos:** Abejas y otros insectos polinizadores, hormigas, plantas, vacas, escarabajos, levaduras...



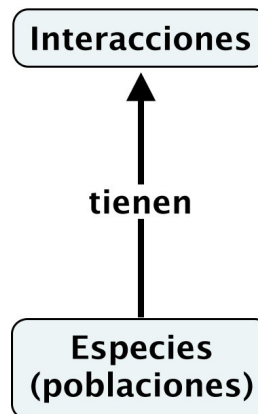
¿Qué hacemos?

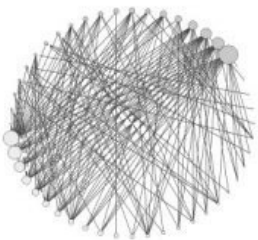


Oscar Sebastián Marrelli
Mail: sebamarrelli@gmail.com

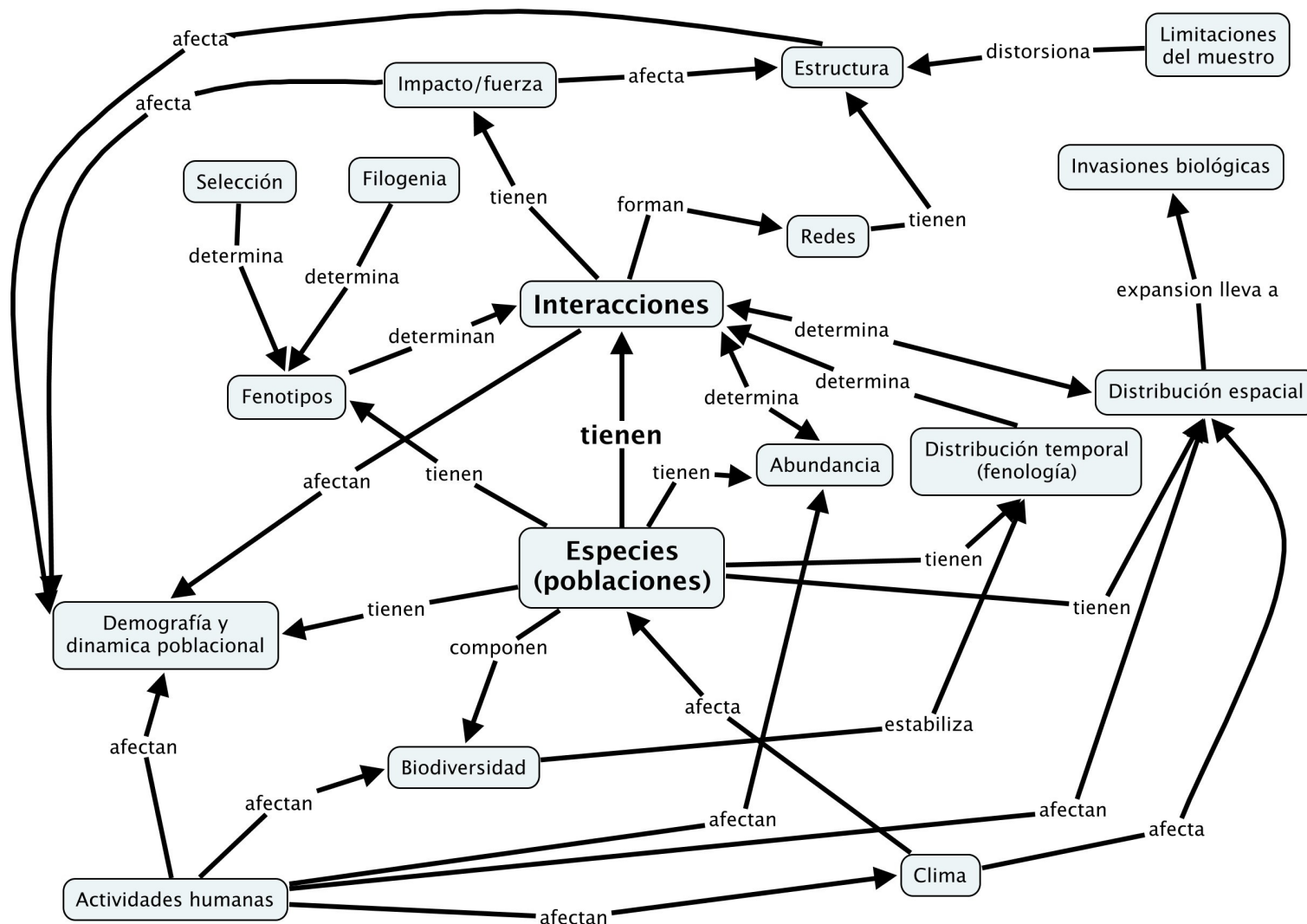


¿Qué hacemos?

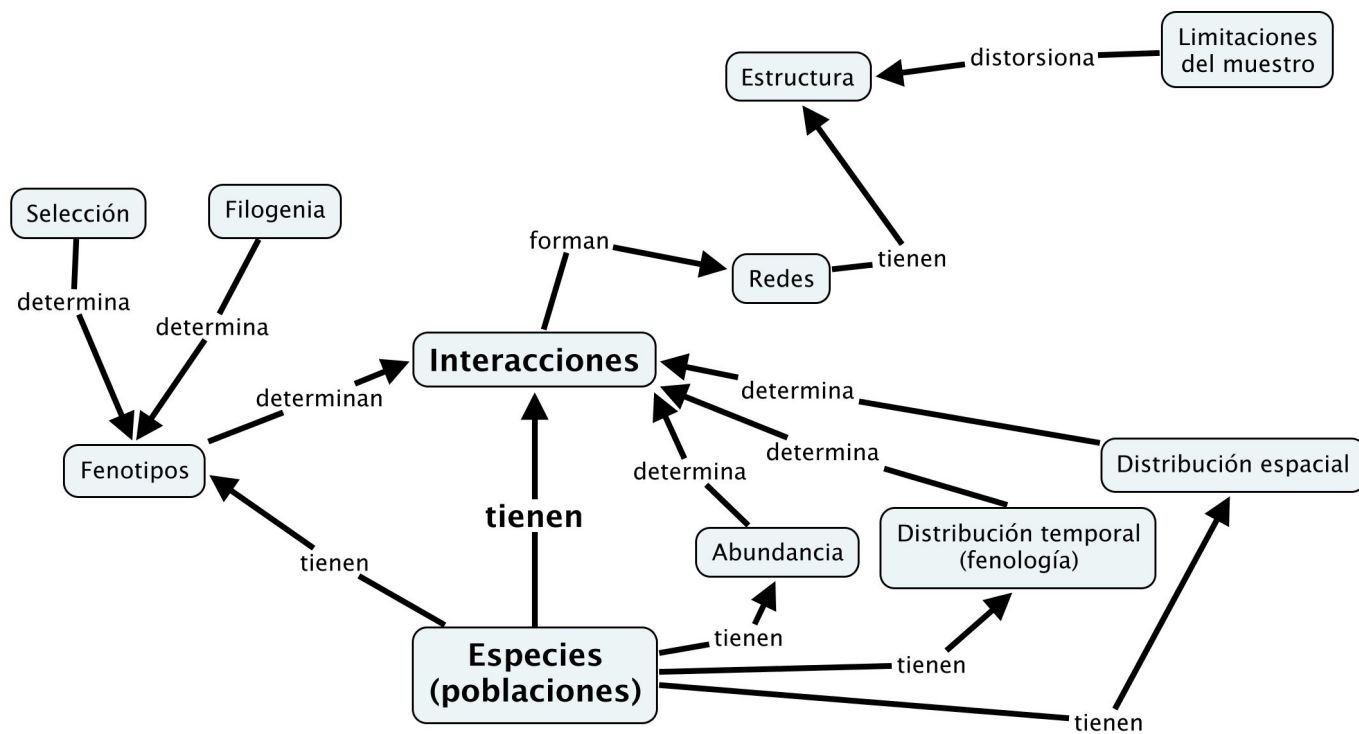




¿Qué hacemos?



¿Qué determina la estructura de redes planta-polinizador?



Evaluating multiple determinants of the structure of plant–animal mutualistic networks

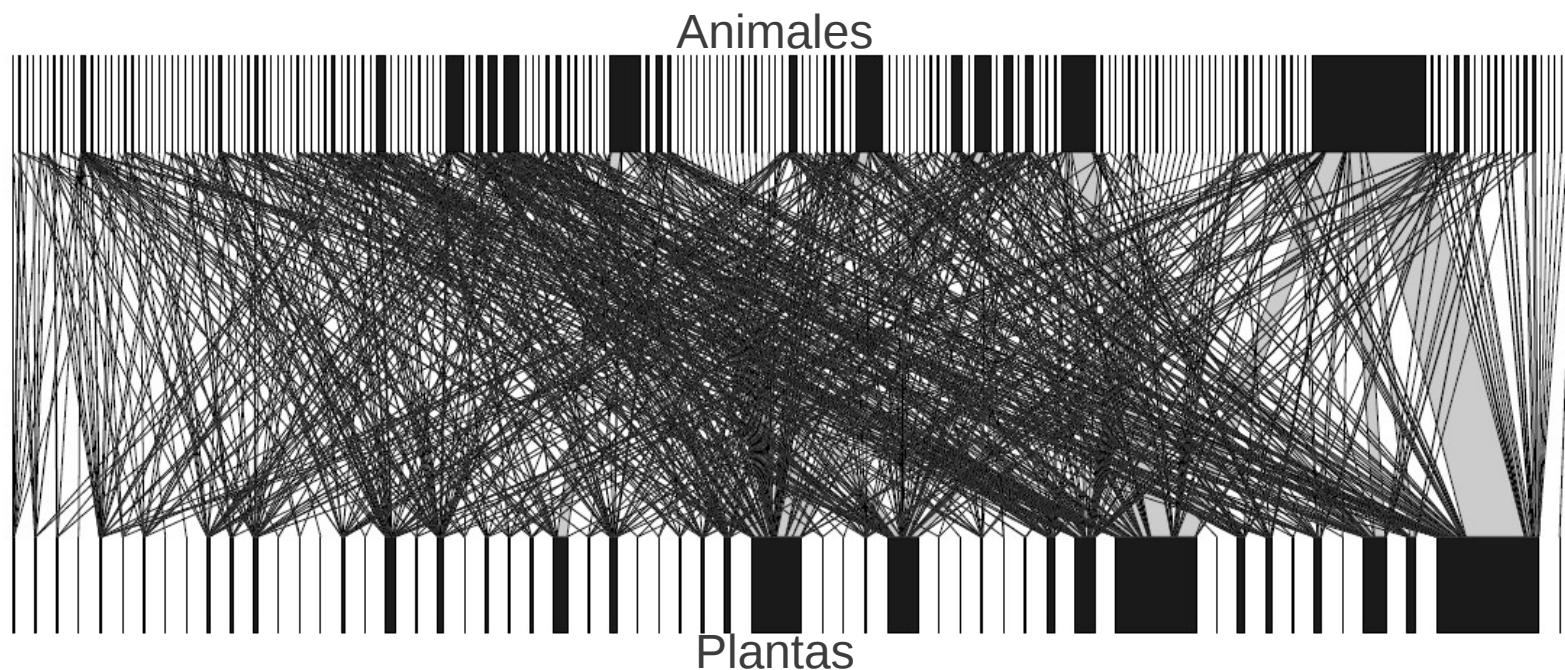
DIEGO P. VÁZQUEZ,^{1,2,4} NATACHA P. CHACOFF,¹ AND LUCIANO CAGNOLO³

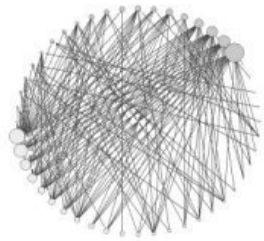


PLATE 1. Representative plant–pollinator interactions in the Monte Desert of Villavicencio, Argentina. Clockwise from upper left: bumble bee *Bombus opiphex* (Apidae), a highly generalized pollinator, visiting *Opuntia sulphurea* (Cactaceae); wood-nesting bee *Megachile* sp. A (Megachilidae) visiting *Larrea divaricata*; *B. opiphex* visiting *Capparis atamisquea* (Capparaceae); *B. opiphex* visiting *Dipyrrena glaberrima* (Verbenaceae). Photo credits, respectively: N. P. Chacoff, D. P. Vázquez, D. P. Vázquez, Benigno Padrón.

Evaluating multiple determinants of the structure of plant–animal mutualistic networks

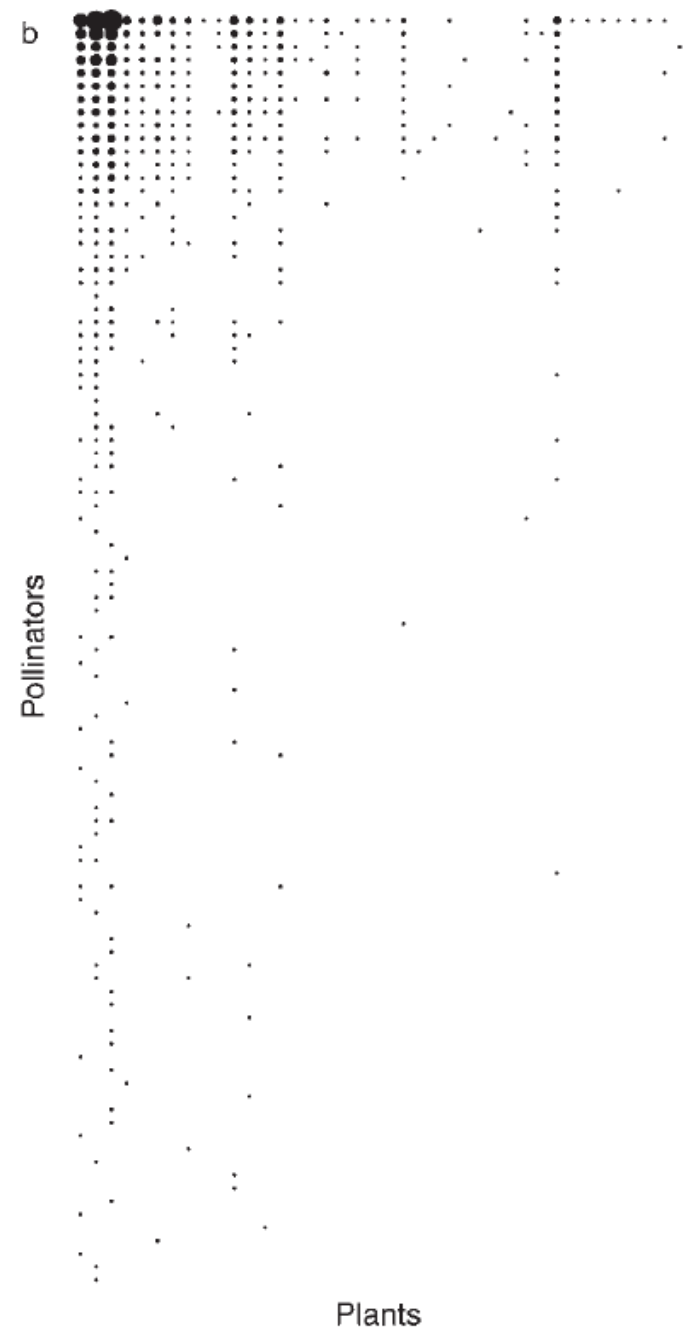
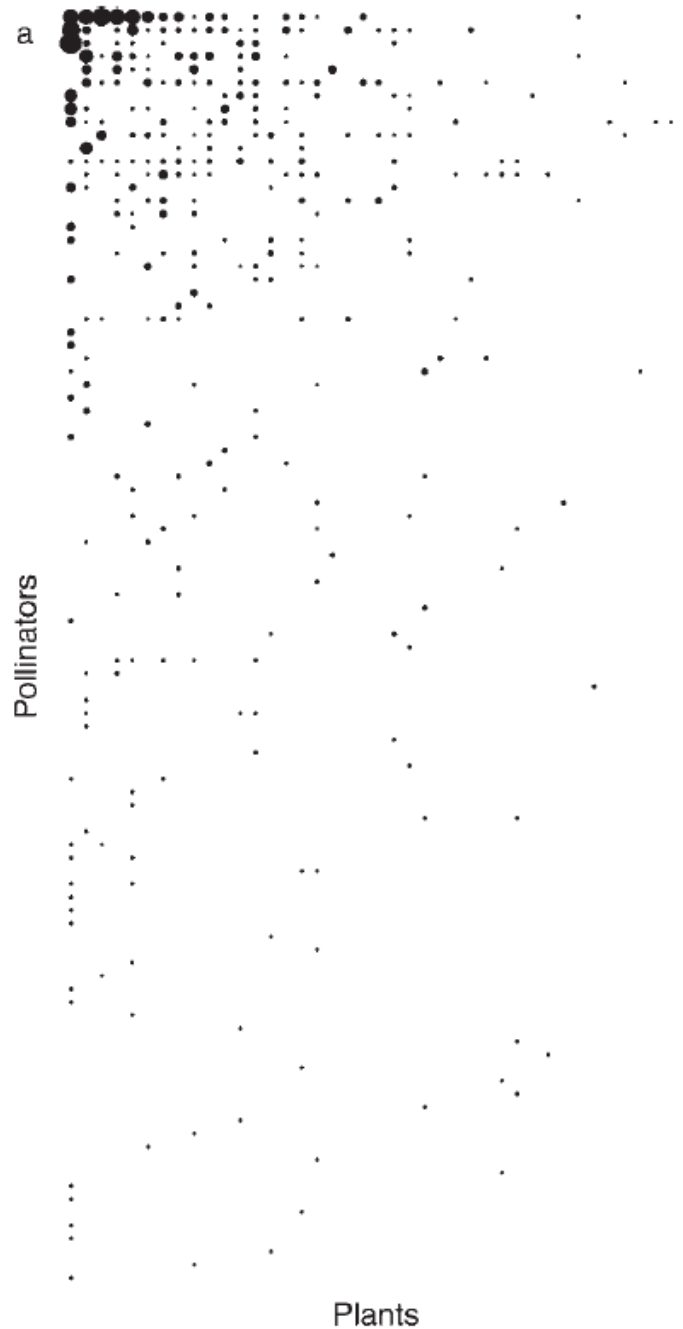
DIEGO P. VÁZQUEZ,^{1,2,4} NATACHA P. CHACOFF,¹ AND LUCIANO CAGNOLO³



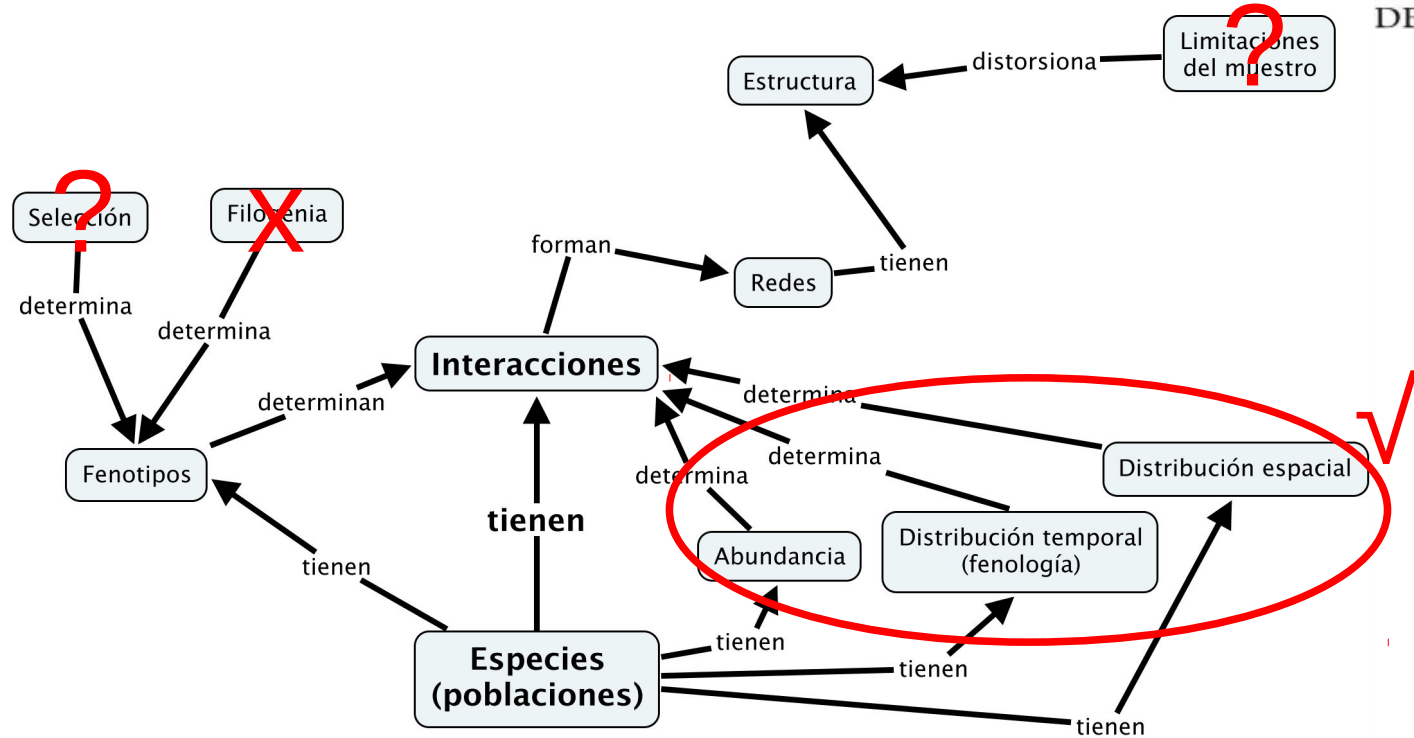


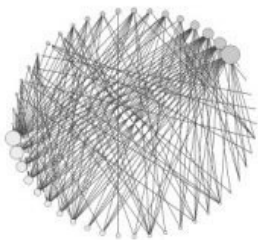
Matriz de interacciones
observada

Matriz de interacciones
esperada según
abundancia y fenología



¿Qué determina la estructura de redes planta-polinizador?





Evaluating sampling completeness in a desert plant–pollinator network

Natacha P. Chacoff^{1*}, Diego P. Vázquez^{1,2}, Silvia B. Lomáscolo^{1,2}, Erica L. Stevani¹, Jimena Dorado¹ and Benigno Padrón³

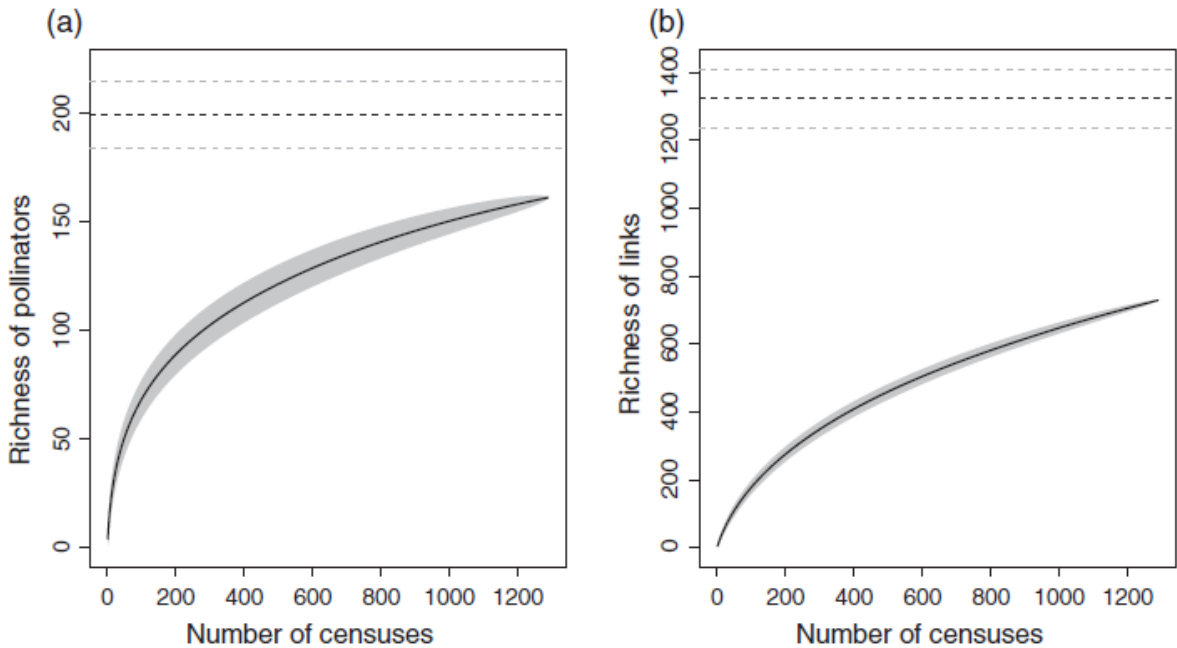
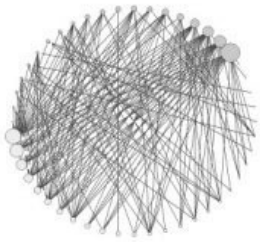


Fig. 3. Accumulation curves of pollinator species (a) and interaction (b) richness with increasing sampling effort. Asymptotic species/interactions richness (S_E) (dark dashed lines) with the standard error (grey dashed lines) are shown as horizontal lines.

Table 2. Estimated sampling effort for incidence-based matrix

| | <i>n</i> | <i>S</i> _O | <i>S</i> _E | <i>L</i> | <i>M</i> | <i>q</i> ₀ | Number of additional samples needed to detect <i>X</i> % species/interactions (<i>g</i> %) | | | |
|--------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|---|------|------|--------------|
| | | | | | | | 100% | 90% | 85% | 80% |
| Insects | 1288 | 160 | 198.42 | 42 | 24 | 0.01 | 7107 | 824 | 321 | ^a |
| Interactions | 1288 | 728 | 1323.35 | 334 | 116 | 0.46 | 16974 | 6144 | 3240 | 2160 |

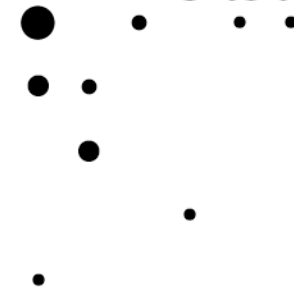


Rareness and specialization in plant–pollinator networks

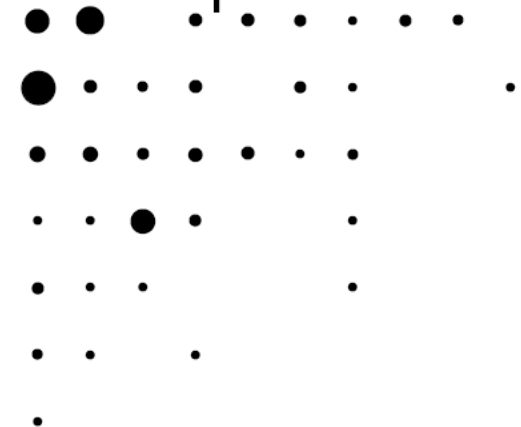
JIMENA DORADO,^{1,3} DIEGO P. VÁZQUEZ,^{1,2} ERICA L. STEVANI,¹ AND NATACHA P. CHACOFF¹



Visitation data



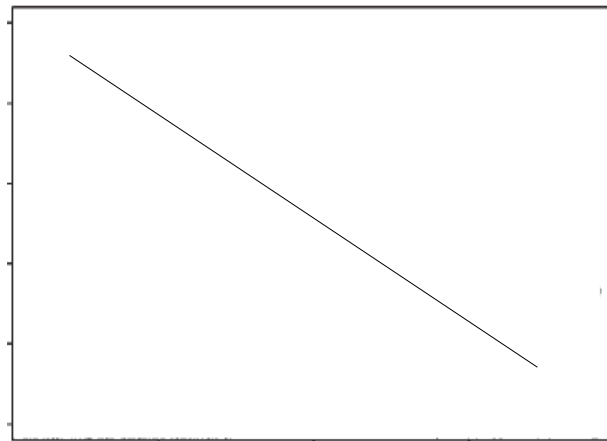
Trap nest data



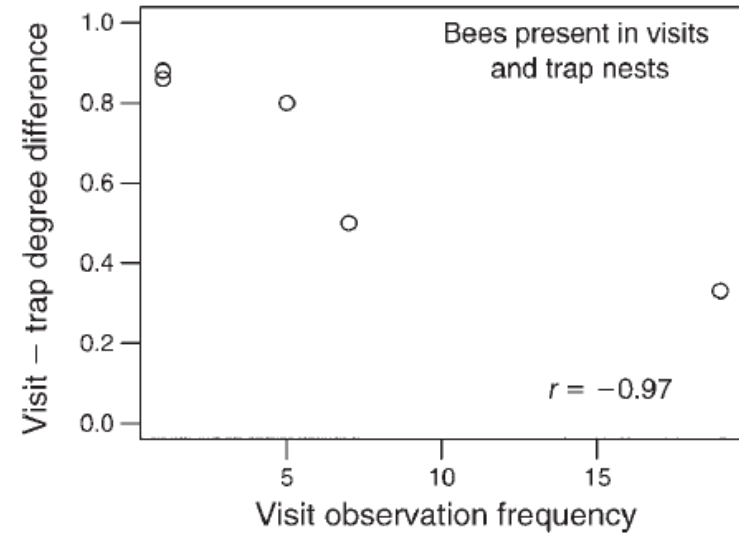
Rareness and specialization in plant–pollinator networks

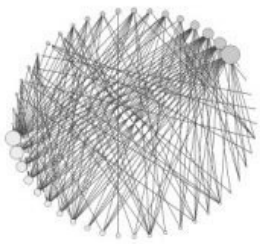
JIMENA DORADO,^{1,3} DIEGO P. VÁZQUEZ,^{1,2} ERICA L. STEVANI,¹ AND NATACHA P. CHACOFF¹

Visit – trap degree difference



Visit observation frequency





Dispersers shape fruit diversity in *Ficus* (Moraceae)

Silvia B. Lomáscolo^{a,b,1}, Douglas J. Levey^a, Rebecca T. Kimball^a, Benjamin M. Bolker^{a,c}, and Hans T. Alborn^d

14668–14672 | PNAS | August 17, 2010 | vol. 107 | no. 33

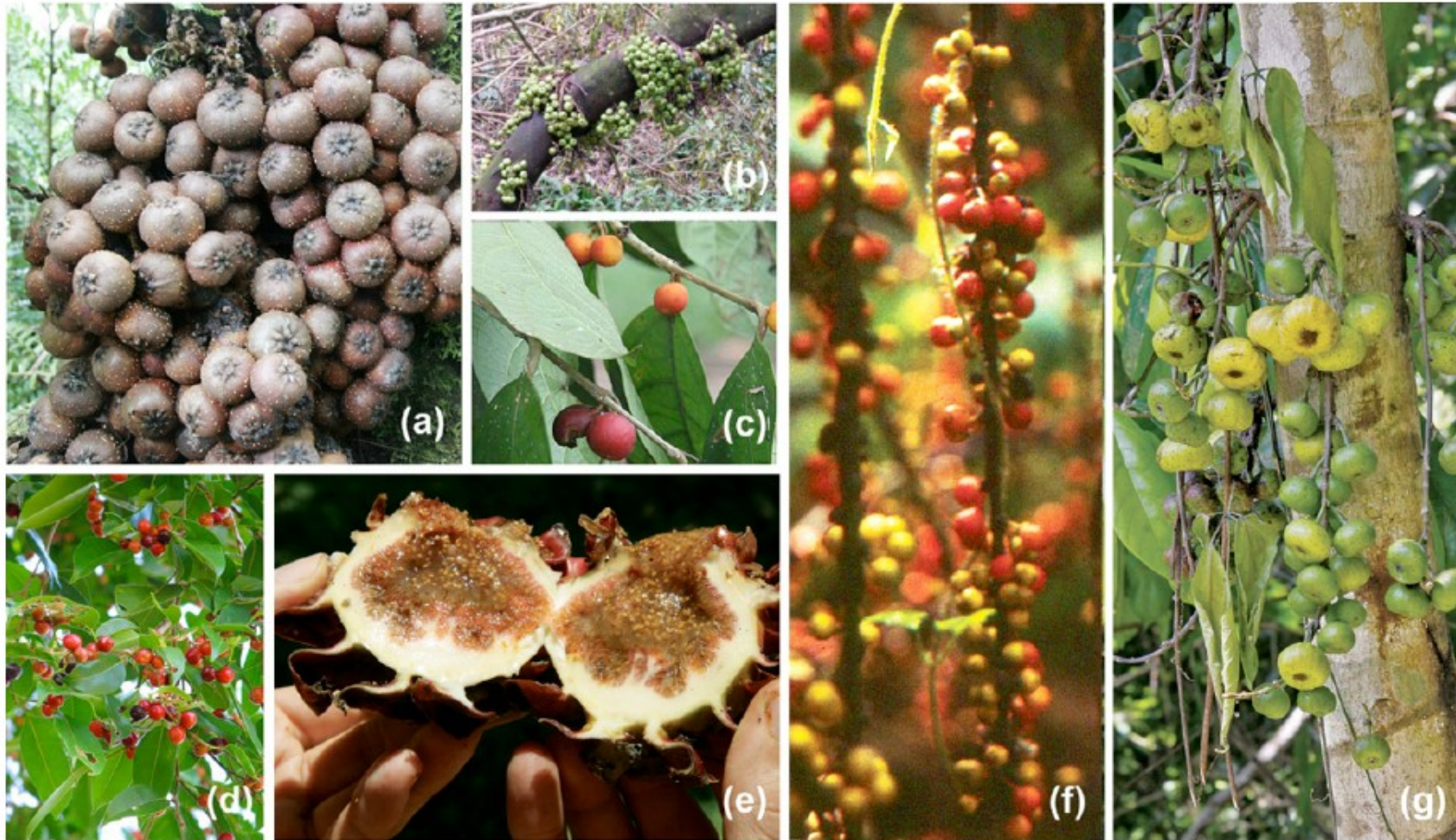
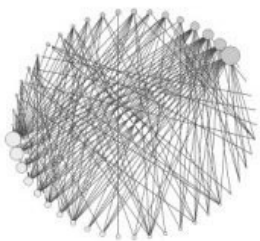


Fig. 1. Diversity of fruit characteristics in some figs from Papua New Guinea. (A) *Ficus pachyrrachys*, mean diameter (\bar{x}) = 59.4 mm. (B) *F. hispidoides*, \bar{x} = 52.1 mm. (C) *F. subulata*, \bar{x} = 11.3 mm. (D) *F. benjamina*, \bar{x} = 9.8 mm. (E) *F. dammaropsis*, \bar{x} = 69.5 mm. This is a fig cut in half to show the numerous tiny seeds. (F) *F. pungens*, \bar{x} = 9.0 mm. (G) *F. congesta*, \bar{x} = 40.8 mm. A, B, and G show the typical bat-syndrome traits. C, D, and F show the typical bird-syndrome traits.



Dispersers shape fruit diversity in *Ficus* (Moraceae)

Silvia B. Lomáscolo^{a,b,1}, Douglas J. Levey^a, Rebecca T. Kimball^a, Benjamin M. Bolker^{a,c}, and Hans T. Alborn^d

14668–14672 | PNAS | August 17, 2010 | vol. 107 | no. 33

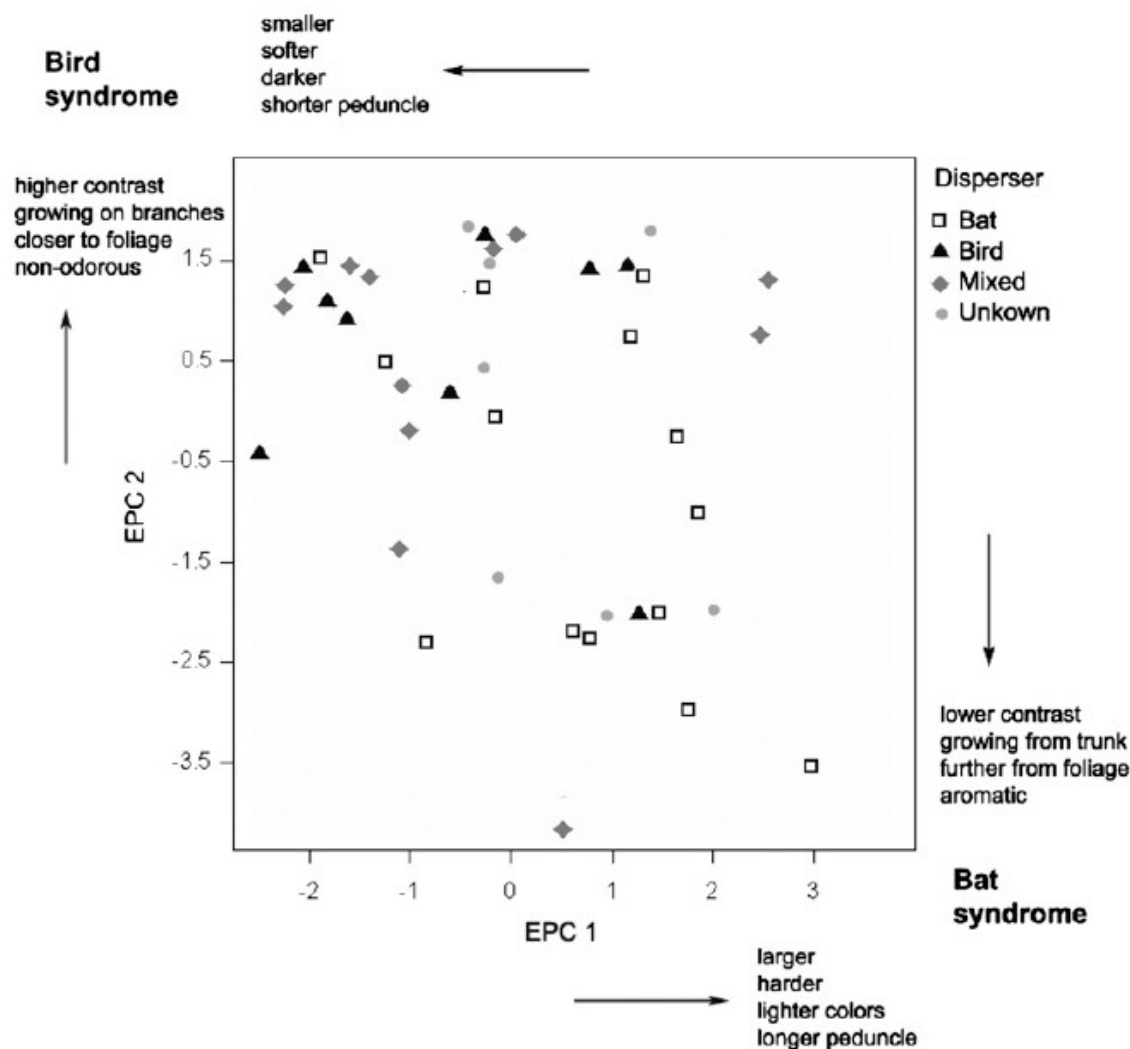
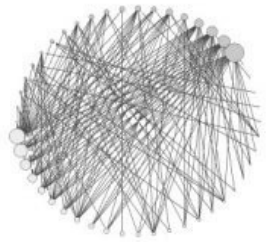
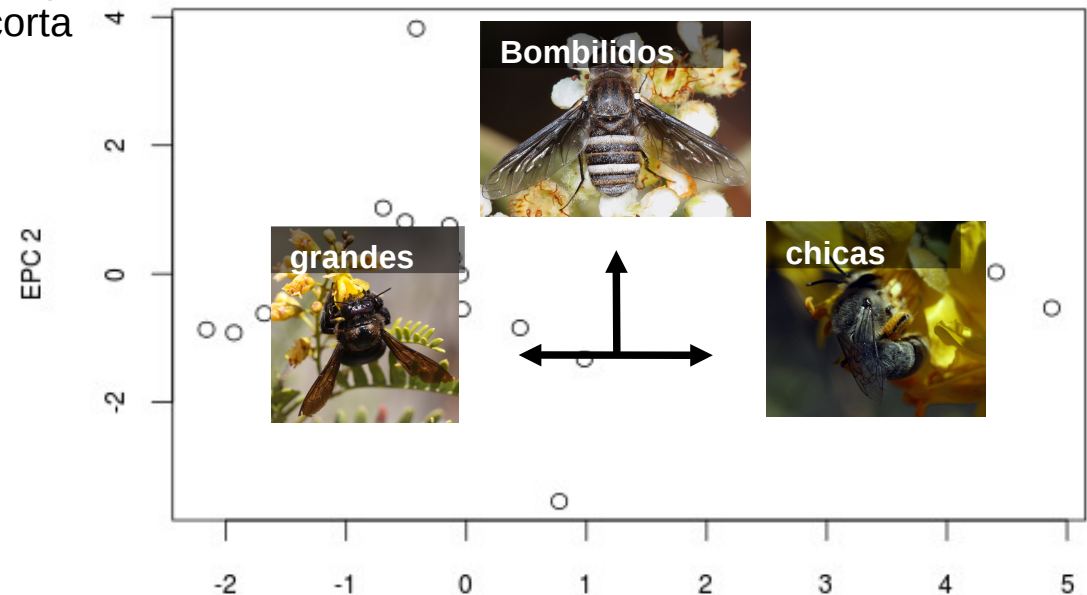


Fig. 2. Ordination of 42 co-occurring fig species with EPCA. According to the loadings of all variables on EPC 1 and 2 (Table S2), fig species plotted in the upper left corner bear bird-syndrome trait combinations, and species in the lower right corner have bat-syndrome combinations. Hollow black squares: bat-dispersed figs; solid black triangles: bird-dispersed figs; solid gray diamonds: figs dispersed by birds and bats; solid gray circles: species with unknown dispersers. Species identification is given in Table S1.

Coevolución entre plantas y polinizadores



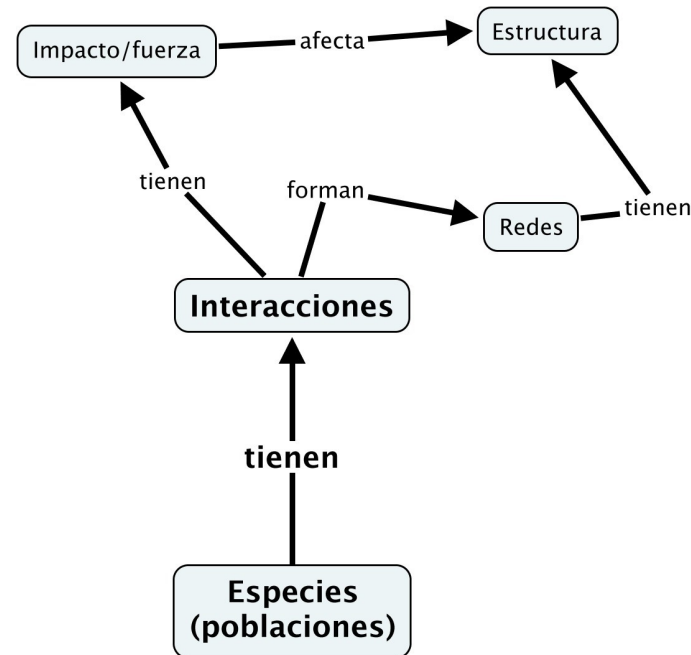
Flores azules-violetas
Anteras expuestas
Corola corta



EPC 1
Flores grandes
Abiertas
Anteras poco expuestas

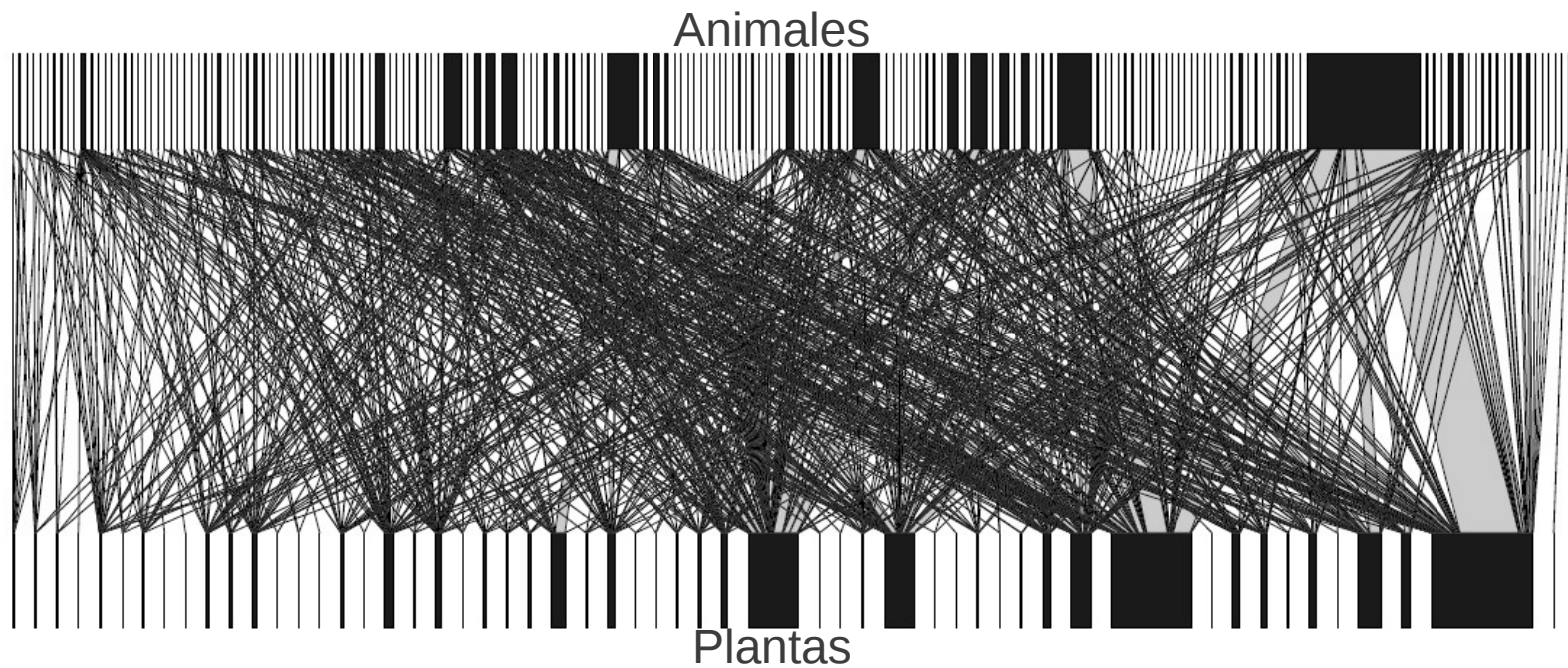


Importancia relativa de interacciones planta-polinizador



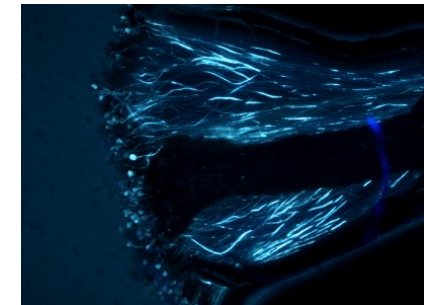
The strength of plant–pollinator interactions

DIEGO P. VÁZQUEZ,^{1,2,3} SILVIA B. LOMÁSCOLO,^{1,2} M. BELÉN MALDONADO,^{1,2} NATACHA P. CHACOFF,¹ JIMENA DORADO,¹
ERICA L. STEVANI,¹ AND NYDIA L. VITALE¹



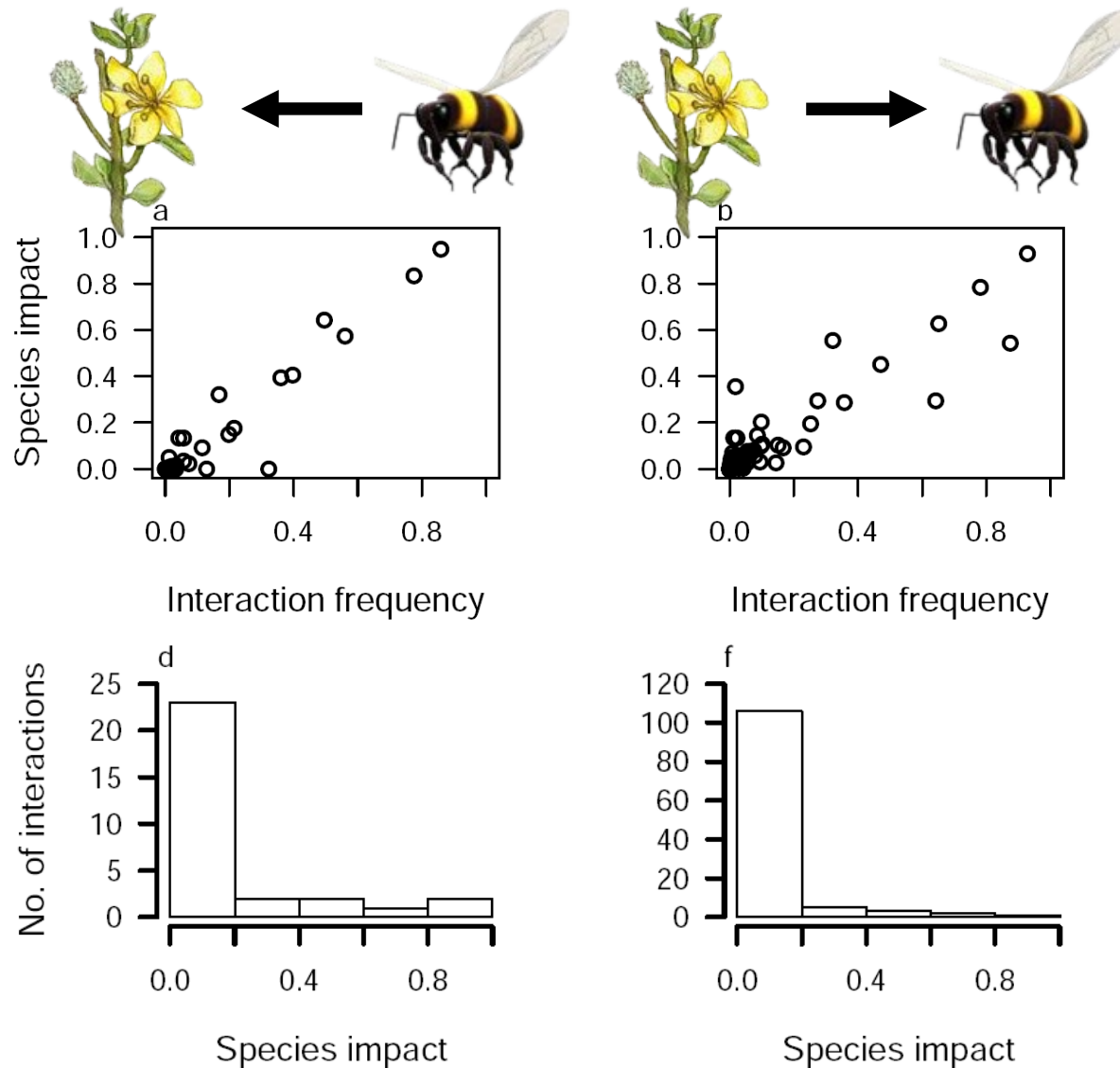
The strength of plant–pollinator interactions

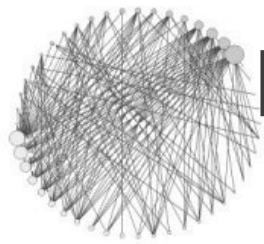
DIEGO P. VÁZQUEZ,^{1,2,3} SILVIA B. LOMÁSCOLO,^{1,2} M. BELÉN MALDONADO,^{1,2} NATACHA P. CHACOFF,¹ JIMENA DORADO,¹
ERICA L. STEVANI,¹ AND NYDIA L. VITALE¹



The strength of plant–pollinator interactions

DIEGO P. VÁZQUEZ,^{1,2,3} SILVIA B. LOMÁSCOLO,^{1,2} M. BELÉN MALDONADO,^{1,2} NATACHA P. CHACOFF,¹ JIMENA DORADO,¹
ERICA L. STEVANI,¹ AND NYDIA L. VITALE¹

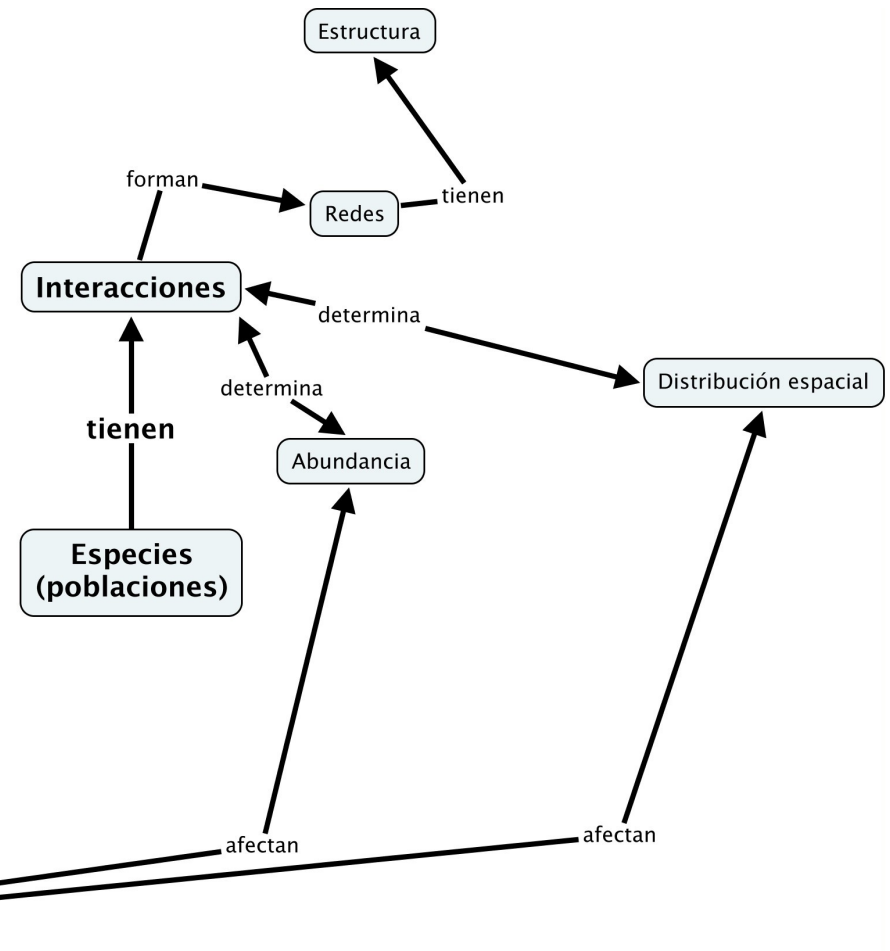


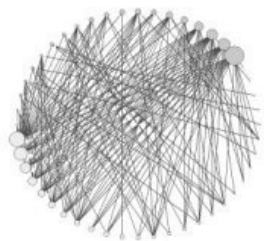


Efectos del fuego sobre la estructura de redes planta-abeja



Erica Stevani

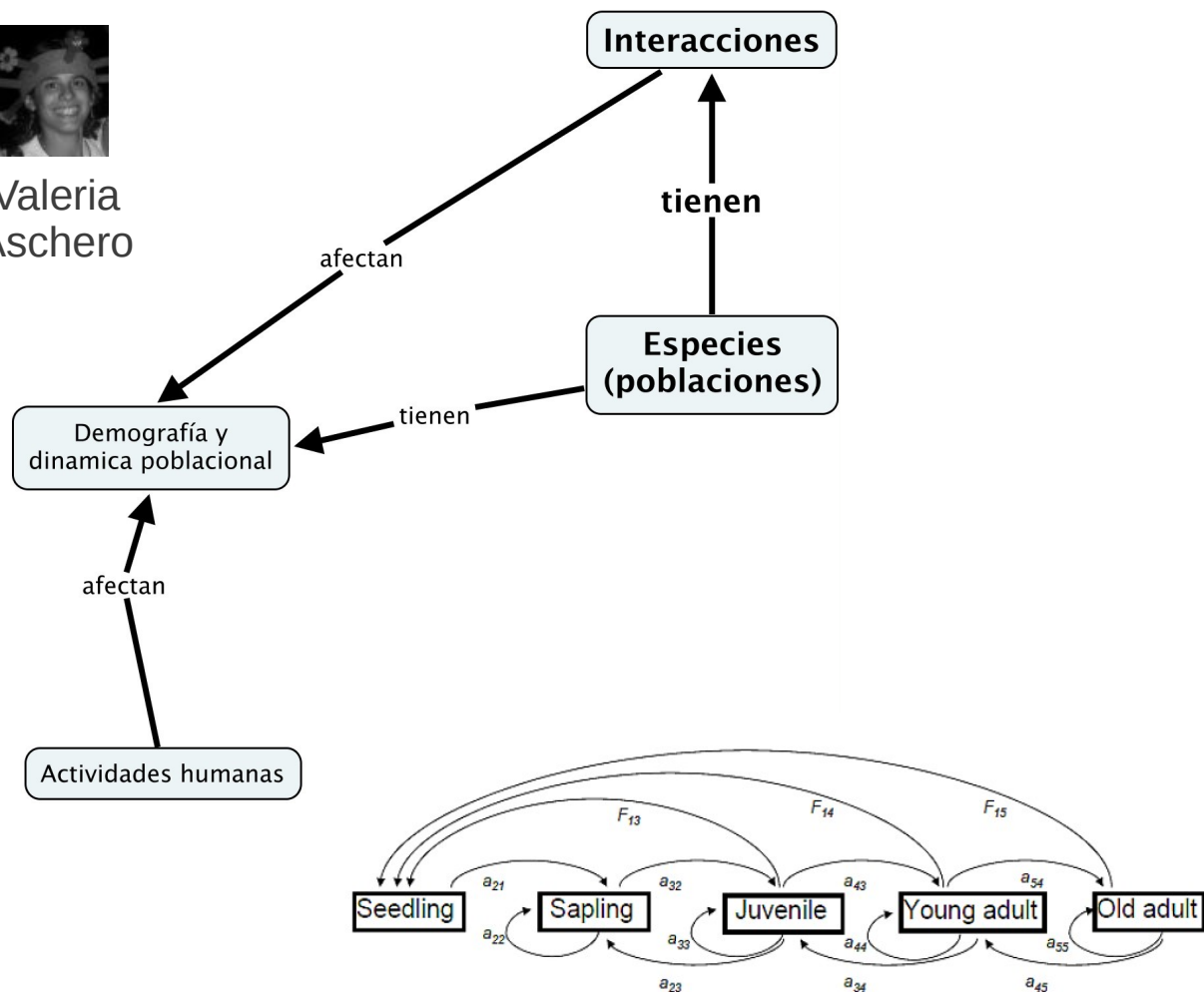




Protección del hábitat, ganado y demografía del algarrobo dulce



Valeria Aschero



Consecuencias demográficas de la protección del hábitat y del uso ganadero para *Prosopis flexuosa* en el Monte Central

Demographic consequences of habitat protection and cattle grazing for *Prosopis flexuosa* in the Central Monte



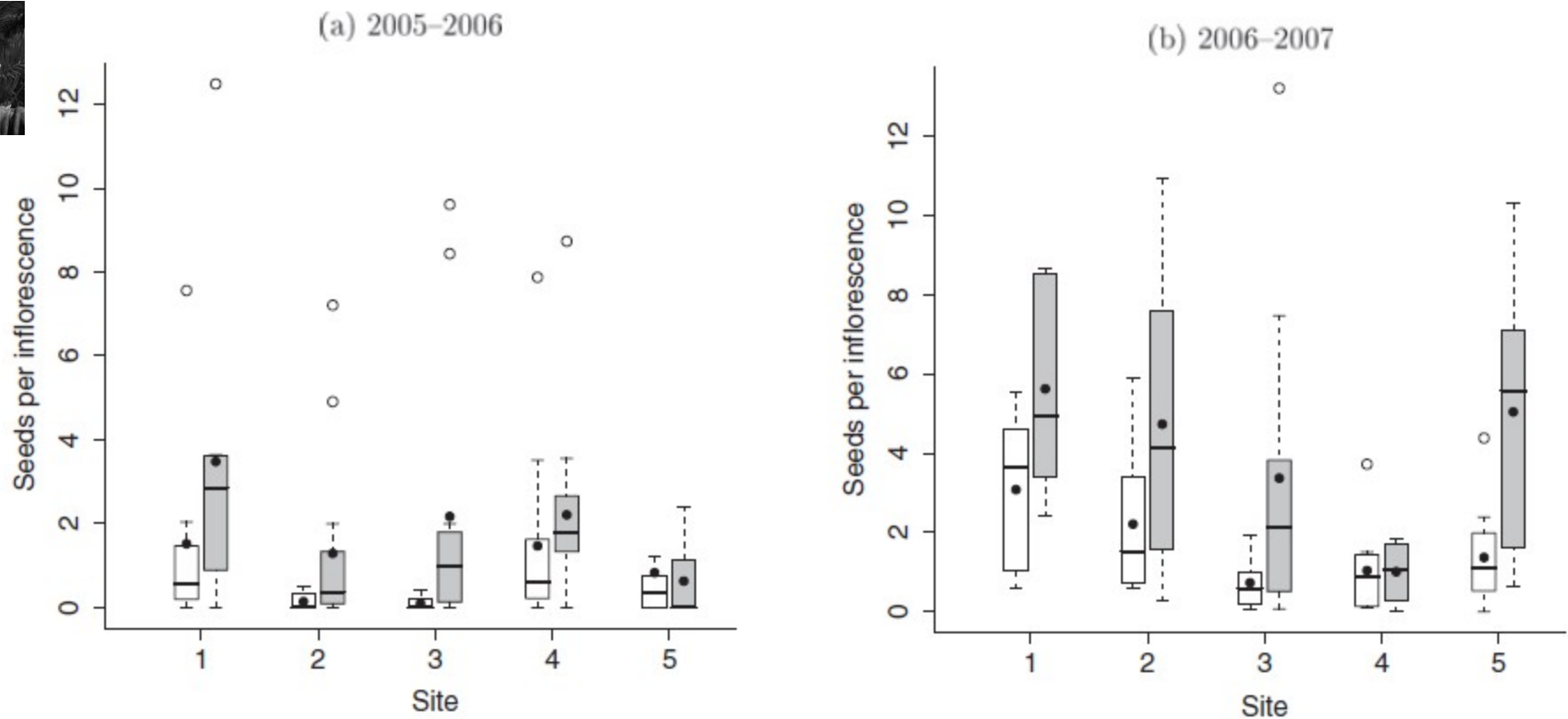
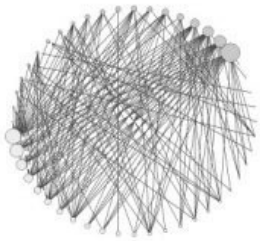
Tesis para optar por el título de Doctora en Ciencias Biológicas
Programa de Posgrado en Biología
Universidad Nacional de Cuyo

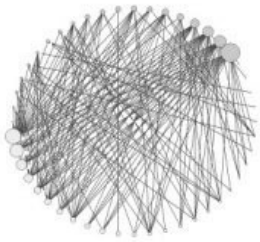
Autora: Valeria Aschero
Director: Diego P. Vázquez
Co-director: Daniel García

Año 2011

Habitat protection, cattle grazing and density-dependent reproduction in a desert tree

VALERIA ASCHERO^{1*} AND DIEGO P. VÁZQUEZ^{1,2}

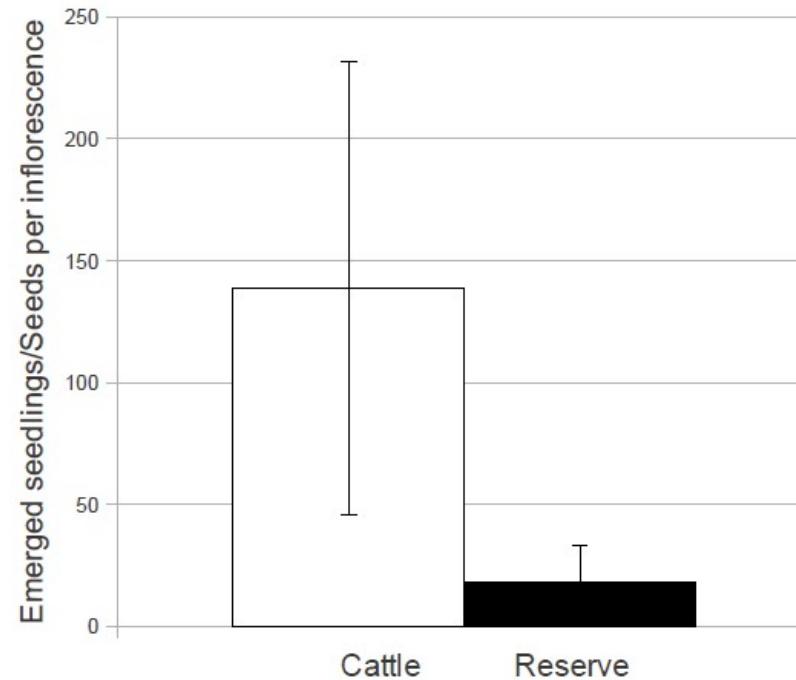


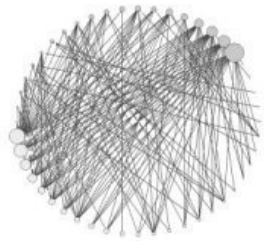


The fencing paradigm in woodland conservation: consequences for recruitment of a semi-arid tree

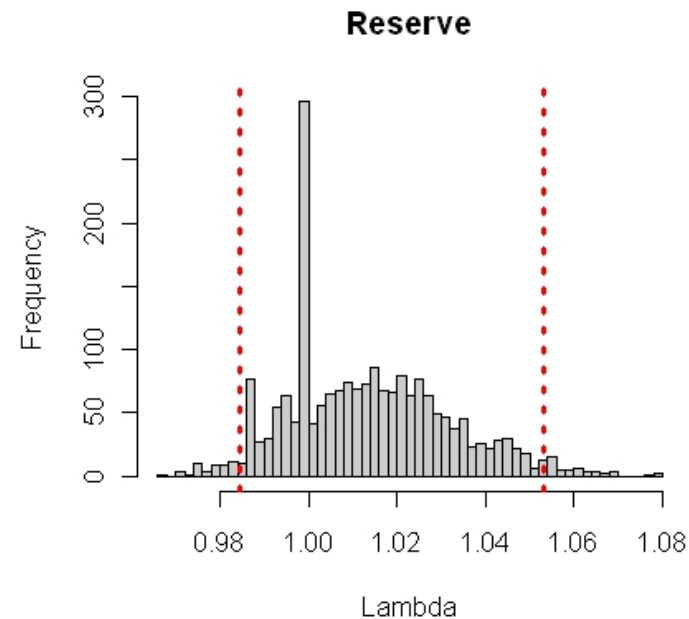
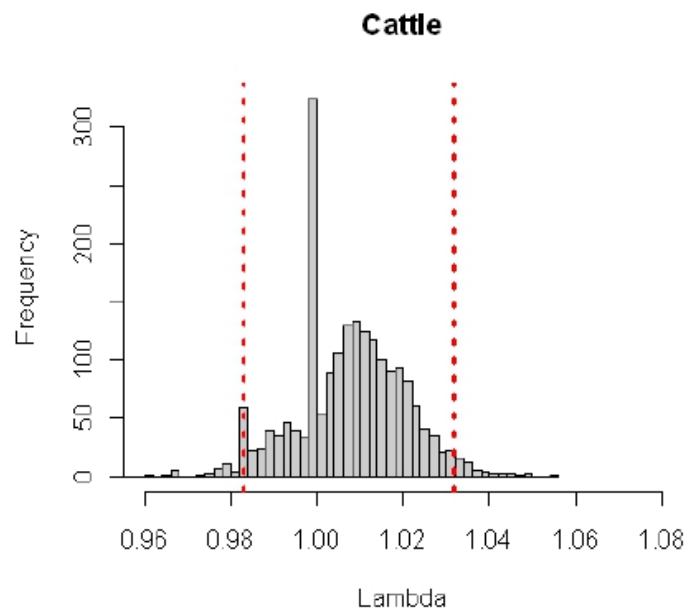
Valeria Aschero^{1,*}, Daniel García²

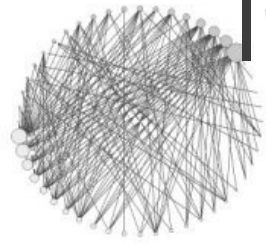
Article first published online: 16 JAN 2012





Protección del hábitat, ganado y demografía del algarrobo dulce



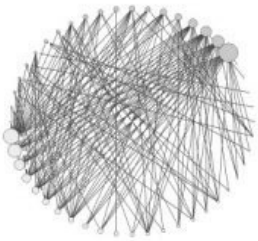


Interacciones entre el algarrobo dulce y sus depredadores y dispersores de semillas



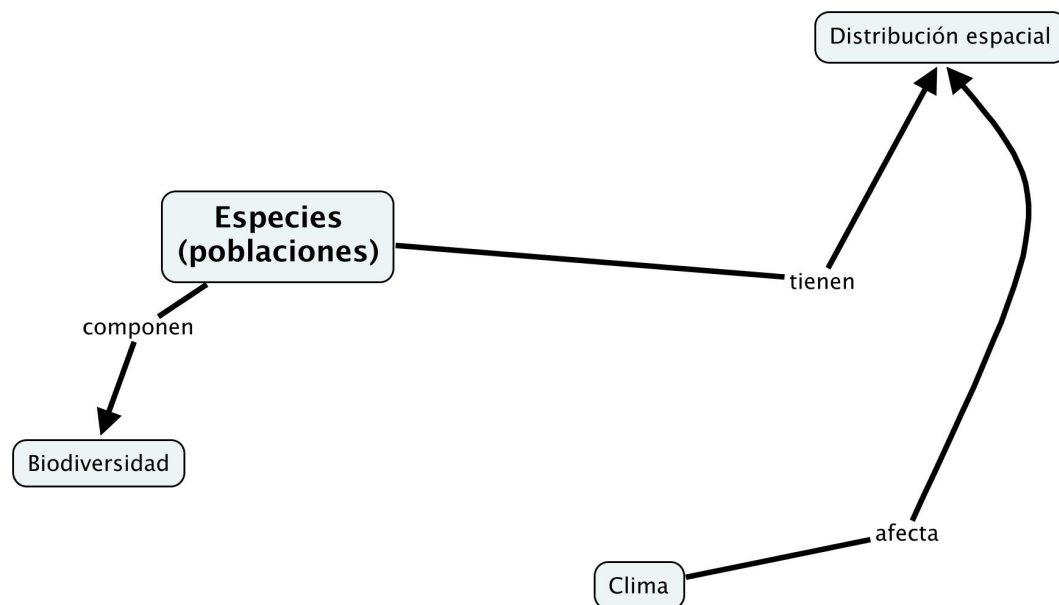
Silvina
Velez

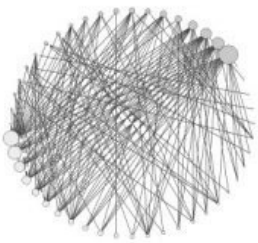




Rodolfo
Carrara

Disponibilidad de energía y distribución geográfica de la biodiversidad

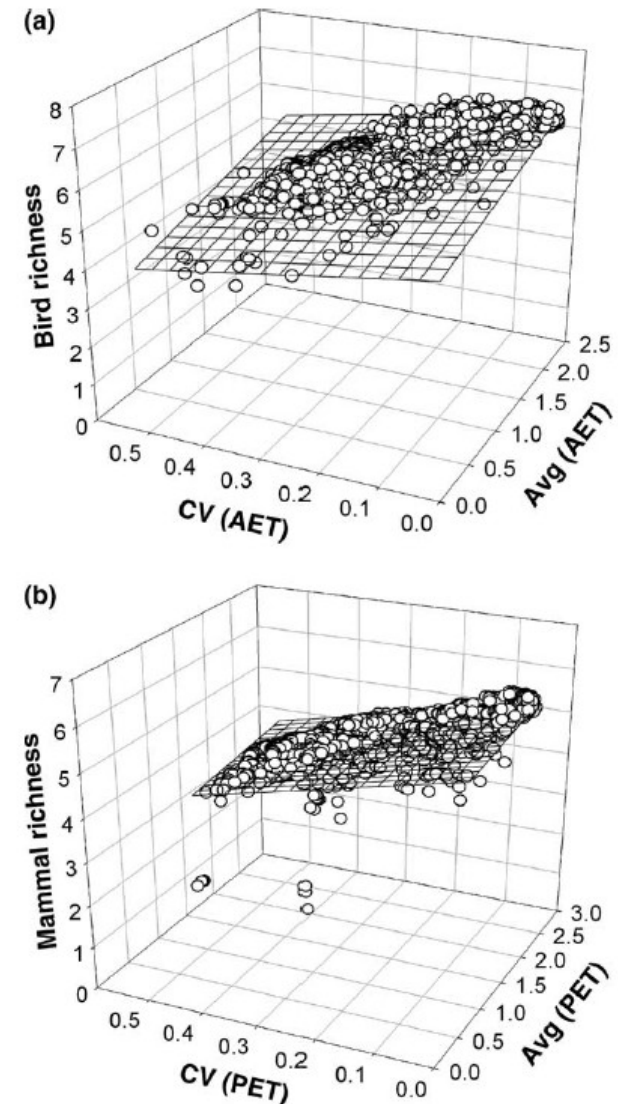
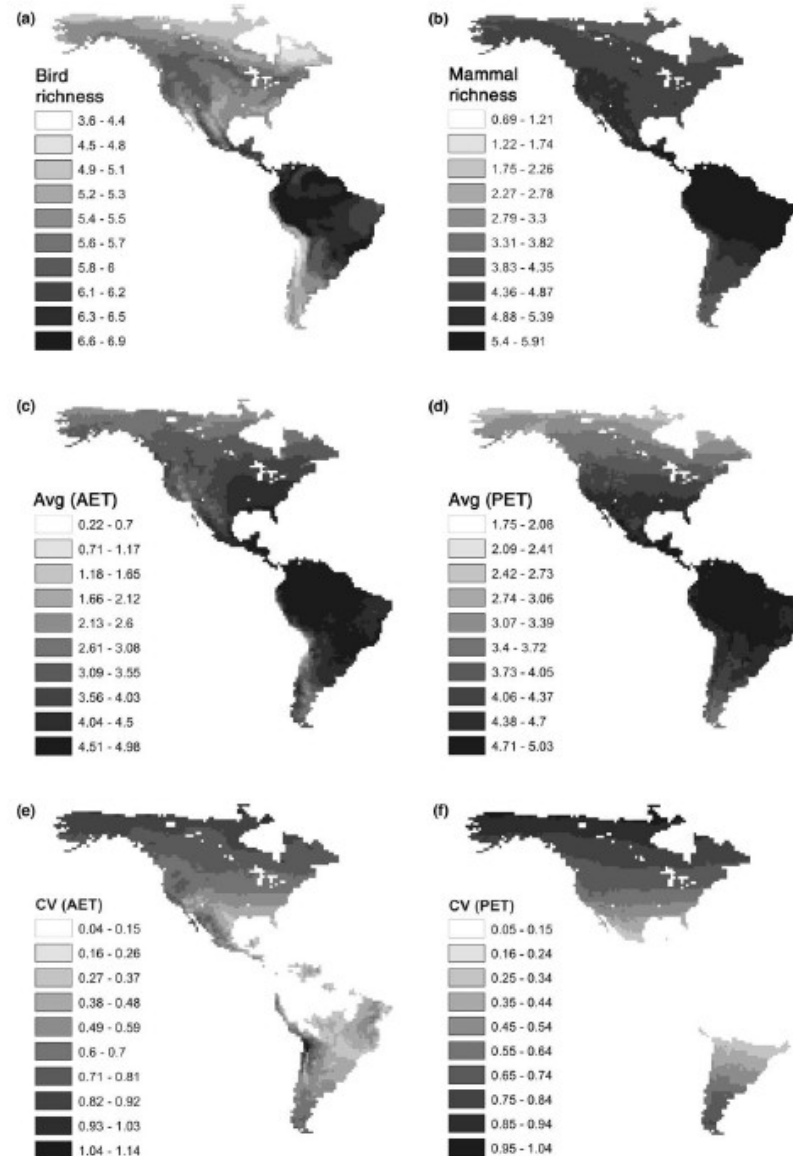


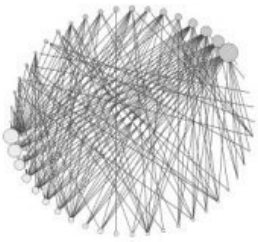


The species–energy theory: a role for energy variability

Ecography 33: 942–948, 2010

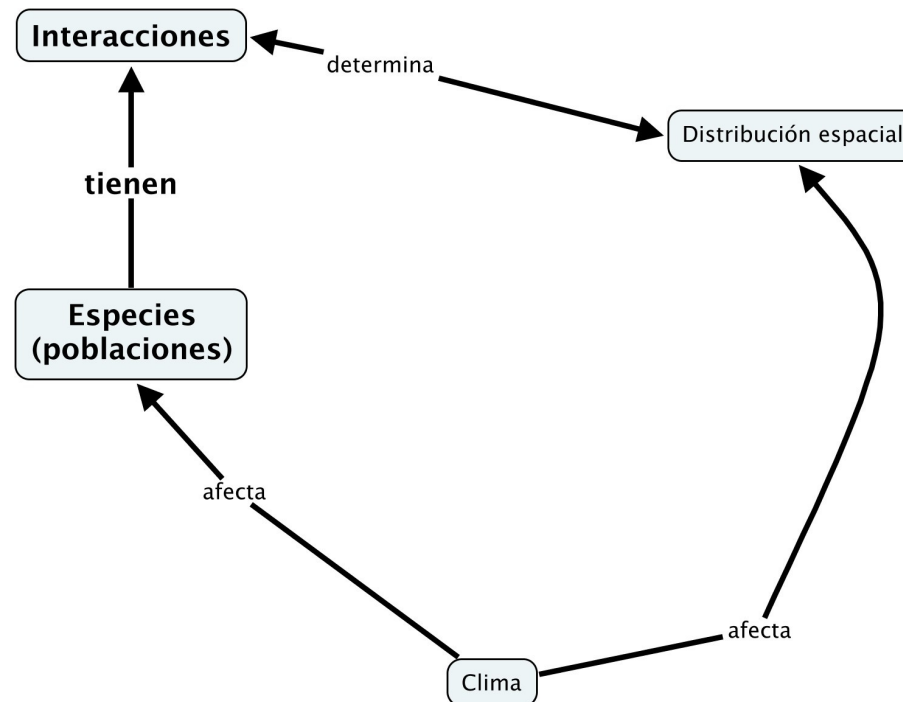
Rodolfo Carrara and Diego P. Vázquez

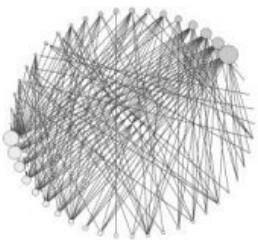




Nydia
Vitale

Ecología comparativa de abejas y su respuesta al cambio climático



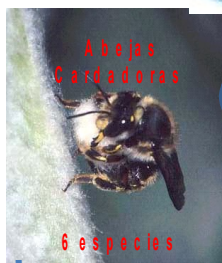


Nydia Vitale

Ecología comparativa de abejas y su respuesta al cambio climático

M O D E L O D E E S T U D I O

Escala Local



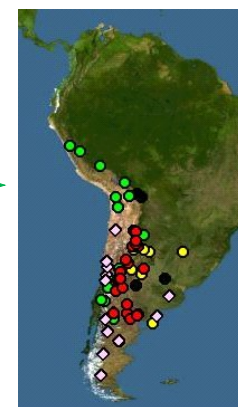
Recursos +
Interacciones

Variables
climáticas

Descripción del nicho ecológico
M o d e l o 1

¿Son todas las especies ecológicamente iguales?
¿Hay especialistas y generalistas?
¿Qué variables determinan su distribución?
¿Cómo se relacionan con sus recursos?

Escala Global

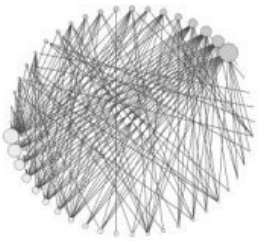


Validación del M o d e l o 1



Cam bio Clim ático

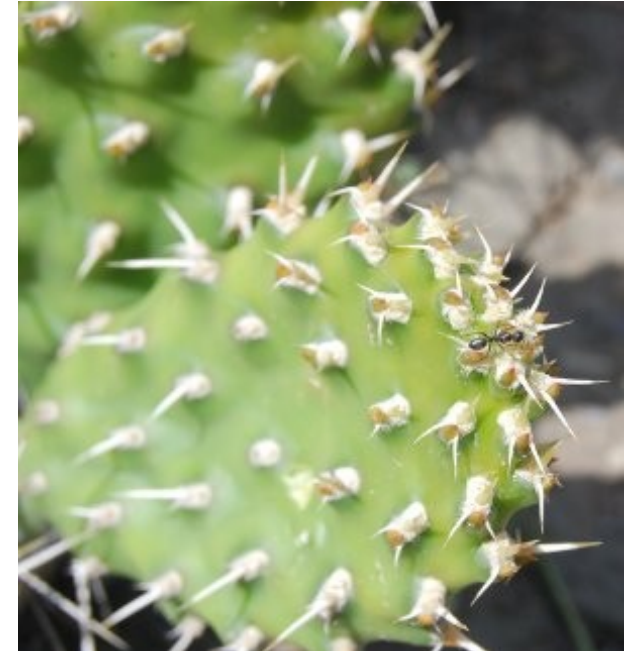
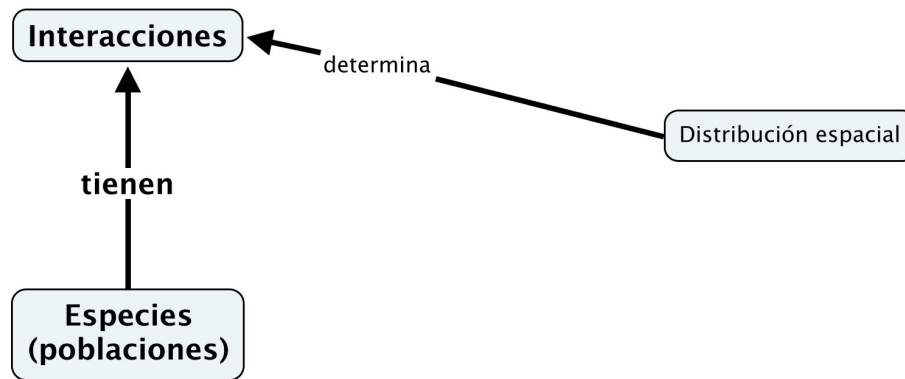
¿Todas las especies serán afectadas por el CC?
¿Hay alguna especie más vulnerable que otra?
¿Podría evaluarse la capacidad de respuesta de cada especie al CC?



Variación geográfica en un mutualismo de defensa hormiga-planta



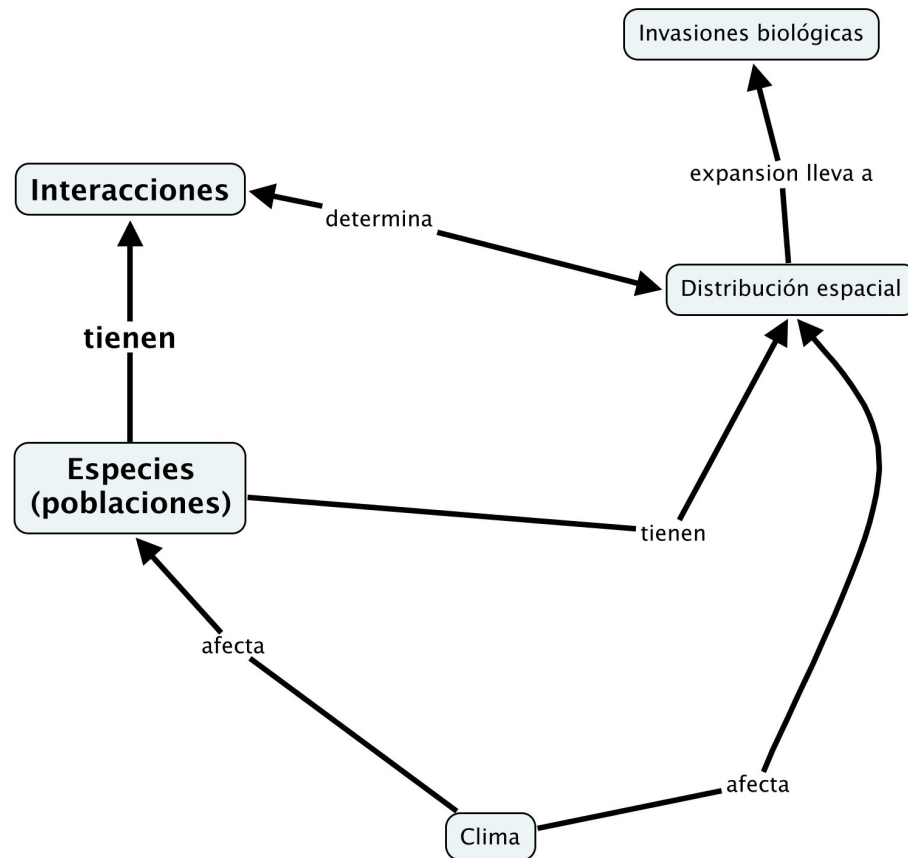
Marina
Alma



Factores que afectan la invasión de rosa mosqueta en el piedemonte mendocino



Ana
Mazzolari



Escarabajos estercoleros como herramienta de monitoreo y conservación



Belén
Maldonado

